

**DESCRIPCIÓN DE UN NUEVO GÉNERO Y DOS NUEVAS ESPECIES
DE PENTARIINI FRANCISCOLO, 1954 PARA CHILE
(COLEOPTERA: SCRAPTIIDAE: ANASPIDINAE)**

Jaime Solervicens A. Instituto de Entomología, Universidad Metropolitana de Ciencias de la Educación,
jaime.solervicens@umce.cl
urn:lsid:zoobank.org:pub:4A816375-C537-43F8-A1A9-F853079816B7

RESUMEN

Se describe el género *Diclidiodes* nov. gen. y las especies *D. carinatus* nov. sp y *D. andinus* nov. sp. (Coleoptera: Scraphiidae: Anaspidinae: Pentariini) de la región central de Chile. Se establecen los caracteres diagnósticos del género y las diferencias con otros géneros de la tribu.

Palabras Clave: Coleoptera, Scraphiidae, Anaspidinae, Pentariini, Chile, nuevo género, nuevas especies.

ABSTRACT

The genus *Diclidiodes* nov. gen. and the species *D. carinatus* nov. sp. y *D. andinus* nov. sp. are described from the central region of Chile. The diagnostic characters of the genus and its differences with other genera of the tribe are presented.

Key Words: Coleoptera, Scraphiidae, Anaspidinae, Pentariini, Chile, new genus, new species.

INTRODUCCIÓN

La tribu Pentariini se distribuye en la región Holártica, Etiópica, Oriental y parte de la Neotropical, estando ausente de la región Australiana (Franciscolo 1972; Lawrence y Ślipiński 2010). En América la tribu está representada por los géneros *Diclidia* LeConte, 1862 (11 especies de Estados Unidos, México y Guatemala), *Pentaria* Mulsant, 1856 (17 especies de América del Norte y Central y 1 de Argentina), *Rhabdanaspis* Franciscolo, 1972 (1 especie de México), *Naucles* Champion, 1891 (7 especies de América del Norte y Central) y *Sphingocephalus* Liljeblad, 1945 (1 especie de Estados Unidos) (Blackwelder 1945; Liljeblad 1945; Hatch 1965; Franciscolo 1972; Pollock 2002). *Pentaria bruchi* (Pic, 1927) de Argentina, es el único registro de Pentariini para América del Sur. Fuera de América a *Diclidia* se le atribuyen dos especies de Filipinas y a *Pentaria* 17 especies de Asia y África. Los tres géneros restantes tienen los rangos de distribución señalados anteriormente (<http://bugs.tamu.edu/research/collection/hallan/Arthropoda/Insects/Coleoptera/Family/Scraphiidae.txt>).

Prospecciones del autor en la Reserva Nacional Río Clarillo, en Chile Central, permitieron reconocer la presencia de una especie de Scraphiidae que fue clasificada como perteneciente a la subfamilia Anaspidinae (Solervicens 2014). En las colecciones del Museo Nacional de Historia Natural de Santiago se encontraron más ejemplares de la especie registrada en Río Clarillo así como de otra especie; el análisis de este material permitió clasificarlo en la tribu Pentariini y reconocer dos nuevas especies, las que se incluyen en un nuevo género.

MATERIALES Y MÉTODOS

Las figuras fueron realizadas con cámara clara en microscopio Leica DMLB. El largo del cuerpo se considera entre el borde anterior del pronoto y el ápice de los élitros; el largo del pronoto se mide en la línea media. La mayoría de los términos empleados en las descripciones siguen lo planteado por Lawrence *et al.* 2010; la venación del ala se basa en Kukalová-Peck y Lawrence 1993 y Lawrence *et al.* 2010. El reconocimiento de subfamilia y tribu se basa en lo planteado por Lawrence y Ślipiński 2010. El depósito de los tipos se hace en el Museo Nacional de Historia Natural de Santiago (MNNC) y en la Universidad Metropolitana de Ciencias de la Educación (IEUMCE).

RESULTADOS

Diclidiodes nov. gen.

(Figuras 1 a 13)

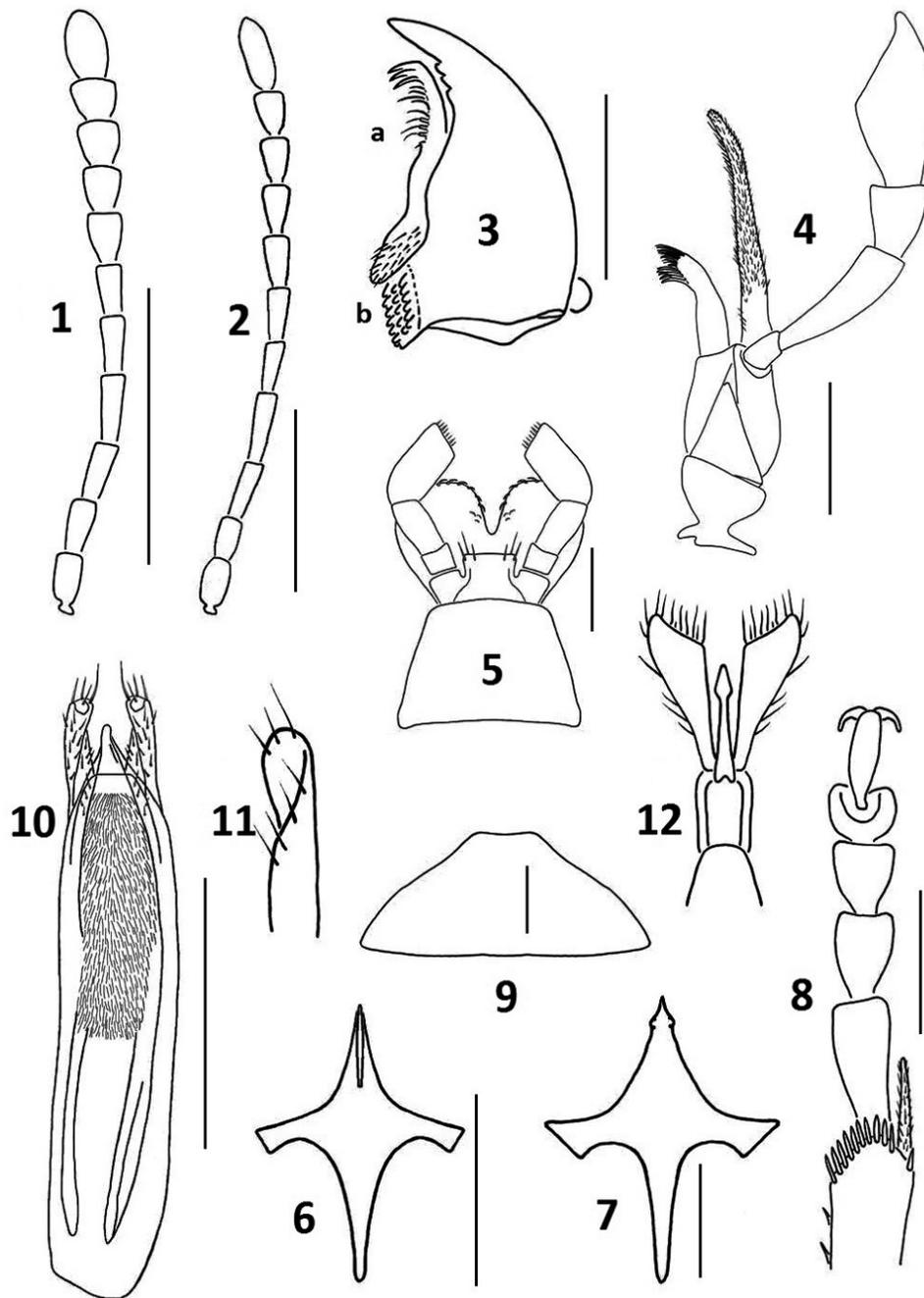
urn:lsid:zoobank.org:act:D7B60B61-630C-4405-9F34-950C09B8AFC5

Especie tipo: *Diclidiodes carinatus* nov. sp.

Descripción: Con el aspecto general de *Diclidia* LeConte, 1862. Largo entre 2,1 y 3,8 milímetros. Cuerpo alargado, oblongo, 2,4 a 2,7 veces más largo que ancho, lados paralelos, redondeado en extremo anterior y posterior, dorso algo aplanado, convexo en sentido antero-posterior; superficie dorsal con arrugamiento fino, transverso y uniforme; pilosidad fina, muy corta, densa, apegada a la superficie.

Cabeza opistoñata, abruptamente contraída detrás de los ojos, reborde occipital marcado ajustado al borde anterior del pronoto; frente convexa entre los ojos y subplana en parte distal; sutura frontoclipeal marcada, ligeramente curvada hacia dorsal; clipeo transverso, corto; labro cuadrangular, aproximadamente 1,5 veces más ancho que largo, costados convexos, borde apical recto, superficie suavemente convexa. Ojos poco sobresalientes, oblongos, diámetro mayor vertical, escotadura pequeña adyacente a la base de la antena, facetas grandes; antenas (Figuras 1 y 2) largas, sobrepasan el quinto basal del élitro, antenómeros 3 a 6 marcadamente más largos que anchos y 7 u 8 al 11 ligeramente ensanchados, antenómero 3 por lo general poco más corto que el 4, antenómero 4 generalmente el más largo (excepto por el 11), pero más corto que escapo y pedicelo reunidos, antenómero 5 ligeramente menor o tan largo como el 3, antenómeros 6 a 10 por lo general levemente más cortos que el 5, especialmente los dos últimos, antenómero 11 poco más largo que el 4; inserciones antenales expuestas por arriba, entre ellas y la base de las mandíbulas una concavidad. Mandíbulas (Figura 3) sobrepasan el borde anterior del labro, superficie posterior fuertemente cóncava, unidentadas, borde incisivo débilmente aserrado, mola bien desarrollada, prosteca grande, ocupa casi toda la extensión del borde mesal, provista de cerdas gruesas distales y área pilosa basal. Maxilas (Figura 4) con galea larga, angosta, densamente pilosa en la mayor parte de su extensión, lacinia alargada con mechón de cerdas terminales; palpo maxilar con último palpómero ensanchado, cultriforme, terminado en un pequeño lóbulo. Labio (Figura 5) con lígula profundamente escotada; palpo labial con último palpómero ensanchado, de lados subparalelos y ápice truncado. Suturas gulares bien separadas, convexas, gula grande, más ancha que larga.

Pronoto 1,2 a 1,6 veces más ancho que largo, mayor amplitud en la base, ligeramente más angosto que la base de los élitros, costados rectos en la parte basal y curvos en la distal, reborde lateral desarrollado sólo en tramo basal, borde posterior levemente curvado hacia atrás, finamente carenado, ángulos anteriores redondeados y posteriores ligeramente obtusos, disco uniformemente convexo, con arrugamiento transverso fino. Prosternón delante de las coxas más corto que el diámetro menor de la cavidad coxal, plano o elevado al medio, borde anterior carenado; proceso prosternal corto, terminado en punta aguda entre las coxas; suturas notosternales ausentes. Cavidades coxales anteriores abiertas. Coxas anteriores sobresalientes, contiguas, cara posterior subplana con bordes finamente carenados. Escutelo triangular. Élitros 1,9 a 2,1 veces más largos que el ancho combinado de ambos y 3,1 a 3,7 más largos que el pronoto, lados paralelos a ligeramente curvos, suave y regularmente doblados hacia el ápice en el tercio distal, ápice redondeado, ángulos humerales marcados, disco con arrugamiento fino transverso, sutura finamente carenada, no cubren totalmente el abdomen dejando expuesto parte del último tergito; epipleura bien desarrollada, en la base poco más angosta que el ancho de un fémur, disminuye gradualmente hasta desaparecer a la altura del tercer o cuarto ventrito abdominal, sus bordes finamente carenados. Mesoventrito (Figuras 6 y 7) aguzado en el ápice, elevado en parte media longitudinal, tectiforme, proceso mesoventral angosto, extendido casi hasta borde posterior de las coxas. Mesoanepisternos amplios, más o menos rectangulares, oblicuos, contactados en la línea media anterior. Mesoepímeros angostos, algo ensanchados hacia la cavidad coxal. Cavidades coxales medias abiertas. Coxas medias oblongas, no sobresalientes, subcontiguas, superficie media ventral deprimida. Trocánteres medios expuestos. Metaventrito amplio, fuertemente tectiforme, proceso metaventral corto y terminado en punta aguda, discrimen bien marcado, aproximadamente de dos tercios del largo



FIGURAS 1-12. *Diclidiodes carinatus*: 1: antena. Escala 0,5 mm; 3: mandíbula, a: prosteca, b: mola. Escala 0,12 mm; 4: maxila. Escala 0,12 mm; 5: labio. Escala 0,06 mm; 6: mesoventrito. Escala 0,25 mm; 8: tarso anterior. Escala 0,12 mm; 9: quinto ventrito del macho. Escala 0,12 mm; 10: aedeago. Escala 0,25 mm; 11: esquema de un parámetro en vista dorsal. *Diclidiodes andinus*: 2: antena. Escala 0,5 mm; 7: mesoventrito. Escala: 0,25 mm. *Diclidia laetula*: 12: aedeago (tomado de Liljeblad 1945).

del metaventrículo en su parte media, sutura transversa fuerte, adyacente y paralela al margen anterior de la coxa posterior, prolongada hasta cerca del borde lateral del metaventrículo. Metanepisternos largos, angostados hacia atrás. Coxas posteriores contiguas, planas, no sobresalientes, con delgado margen posterior libre y fuerte sutura recta en parte proximal más o menos equidistante del borde anterior y posterior, alcanzan la epipleura elitral. Alas metatorácicas (Figura 13) con venas escasamente esclerosadas excepto por RA1+2 y MP1+2, campo apical largo provisto de un pequeño esclerito falcado, celda radial débilmente marcada o casi nula, curva R-M corta, espolón de la Media largo, vena MP3 ausente. Patas: fémures fusiformes, medios y posteriores aplanados, unión trocántero-fémoral oblicua con base del fémur alcanzando la coxa; tibias ligeramente ensanchadas hacia el ápice, con anillo incompleto de espinas apicales y algunas espinas cortas espaciadas en toda la superficie, cada una con dos espolones apicales pilosos; tarsos (Figura 8) finos, largos, anteriores y medios con tarsómero 4 bilobulado, casi tan largo como el precedente, tarsómero 1 y en menor medida el 2 de patas medias y posteriores con espinas apicales y de superficie como en la tibia; garras pretarsales simples, base apenas dilatada.

Abdomen con cinco ventritos libres, proceso intercoxal agudo, ventrito 5 (Figura 9) con leve concavidad en los costados, ápice redondeado en hembras y subrecto en machos. Aedeago con parámetros cortos, angostos, girados sobre sí mismos hacia el ápice. Ovipositor membranoso, largo, con báculos lineares poco más largos que los gonocoxitos, estilos delgados, cortos.

Etimología: Con la forma de *Diclidia* LeConte, 1862.

Diclidiodes carinatus n.sp. (Figuras 1, 3 a 6 y 8 a 11)

urn:lsid:zoobank.org:act:357171E3-6967-4B25-9FCA-3A878338A3B2

Descripción: Largo machos entre 2,1 a 2,3 mm (n= 6 ejemplares); largo hembras entre 2,3 a 2,8 mm (n= 14 ejemplares). Coloración: cuerpo en general testáceo oscuro con la cabeza (excepto clipeo y labro y a veces zona anterior de la frente) y casi siempre también con partes del metotórax y del abdomen negruzcos; élitros con la coloración general del cuerpo o, frecuentemente, con esta coloración invadida por una mancha testáceo amarillenta que en su menor extensión se ubica en la zona lateral media, puede ampliarse pero sin ocupar el área escutelar y la sutura o, excepcionalmente, comprometer toda la superficie; antenas, mandíbulas (excepto el ápice negruzco), palpos y patas de la coloración general o variando a testáceo amarillento. Cabeza: Antenas (Figura 1): largo de antenómero 4 en machos alrededor de 0,74 veces el largo de antenómeros 1 y 2 reunidos y en hembras 0,53 veces, antenómeros 7 a 11 moderadamente ensanchados. Mesoventrículo (Figura 6) tectiforme en toda su extensión, con una carena lisa, angosta, levantada e interrumpida en su extremo posterior, la cual ocupa la línea media en el tercio apical. Alas metatorácicas con celda radial difusa donde RA3+4 está apenas insinuada en la base. Aedeago (Figura 10): falobase sin apodemas, parámetros cortos, aproximadamente un cuarto del ancho del ventrito 4, angostos, membranosos y girados sobre sí mismos hacia el ápice; pene con apodemas basales, cuerpo pigmentado, ápice transparente, agudo. Ovipositor membranoso, largo, báculos proctigerales y paraproctales finos, 1,27 veces más largos que los gonocoxitos; gonocoxitos pilosos, con báculo basal transverso; estilos delgados, un sexto del largo del gonocoxito, pilosos, con larga cerda apical.

Material tipo: Holotipo: 1 ♂, Chile, Región Metropolitana, Provincia Cordillera, Reserva Nacional Río Clarillo, 4/12/07-8/1/2008, en trampa luz negra (MNNC). Alotipo: 1 ♀, misma localidad del holotipo, 5/2-6/3/2008, en trampa de luz (MNNC). Paratipos: 1 ♀, Chile, V Región, Provincia de Los Andes, Juncal, 3/2/1974, Mario Pino Col.(MNNC); 1 ♀ y un ejemplar sexo indeterminado, Chile, V Región, Provincia de Quillota?, Campanita, 28/12/1894, (MNNC); 2 ♀, Chile, V Región, Provincia de Valparaíso, El Salto, 2/1/1970, J. Solervicens (MNNC); 1 ♂ y 2 ♀, Chile, V Región, Provincia de San Antonio, Las Cruces, 16/12/1974, G. Arriagada Col.(MNNC); 1 ♀ y un ejemplar sexo indeterminado, Chile, Región Metropolitana, Provincia de Santiago, Las Condes, octubre 1953, L. Peña Col.(MNNC); 1 ♂ y 3 ♀, Chile, Región Metropolitana, Provincia Cordillera, El Manzano, 9/2/1951, L. Peña Col.(MNNC); 1 ♂ y 4 ♀, Chile, Región Metropolitana, Provincia Cordillera, Reserva Nacional Río Clarillo, 4/12/07-8/1/2008, en trampa luz

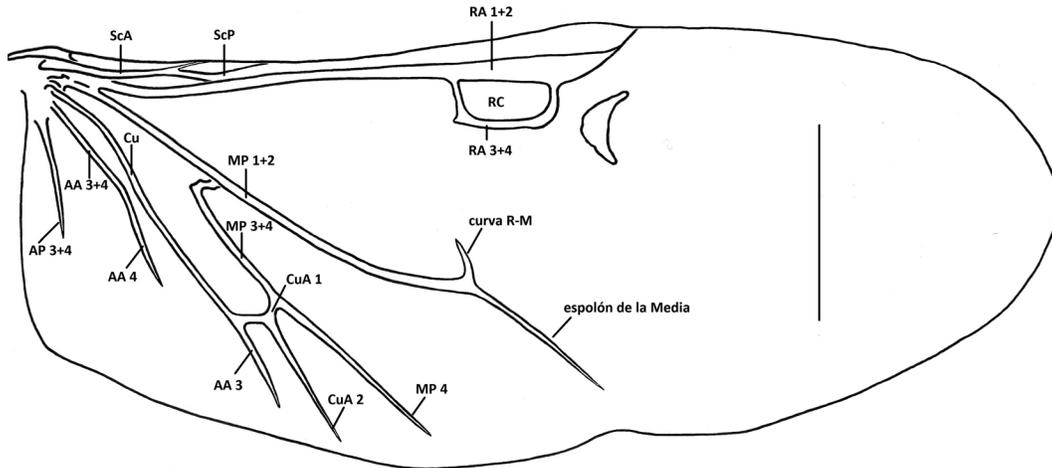


FIGURA 13. *Diclidiodes andinus*: 13: ala metatorácica. Escala 0,5 mm.

negra, en una hembra se indica J. Solervicens A. (colector) (IEUMCE); 1 ♂, 2 ♀ y un ejemplar sexo indeterminado, misma localidad anterior, 5/2/-6/3/2008, en trampa de luz (IEUMCE).

Material adicional estudiado: 1 ♂, Chile, V Región, Provincia de San Antonio, Las Cruces, 16/12/1974, G. Arriagada Col.; 1 ♂ y 7 ♀, Chile, Región Metropolitana, Provincia Cordillera, El Manzano, 9/2/1951, L. Peña Col.; 1 ♂ y un ejemplar sexo indeterminado, Chile, Región Metropolitana, Provincia Cordillera, Reserva Nacional Río Clarillo, 4/12/07-8/1/2008, en trampa de luz negra, J. Solervicens.

Etimología: El nombre de la especie hace referencia a la presencia de una carena en el mesoventrito.

Distribución: Conocida de diversas localidades de la V Región y Región Metropolitana, en Chile central.

Diclidiodes andinus n. sp. (Figuras 2, 7, 13)

urn:lsid:zoobank.org:act:CFE6A4BC-54F3-4F21-94B9-F1389784B6FE

Descripción: Hembra: Largo entre 3,0 a 3,8 mm (n=6 ejemplares). Coloración: cabeza, entre los ojos, testáceo oscuro a negruzco y parte anterior de la frente, antenas, clipeo, labro y palpos testáceo más claro que la zona dorsal correspondiente; segmentos terminales de la antena amarillentos; ojos negros; mandíbulas testáceas con ápice negro; pronoto testáceo, testáceo rojizo o testáceo amarillento; escutelo como el pronoto respectivo; élitros testáceo oscuro o negruzco, cada uno con una mancha del color del pronoto ubicada en la mitad anterior por detrás de la zona humeral, que alcanza el borde lateral pero no compromete la sutura; tórax ventralmente testáceo tendiendo al anaranjado o amarillento; abdomen testáceo oscuro o testáceo anaranjado; patas del color de las partes ventrales del tórax.

Cabeza: Antenas (Figura 2) con largo de antenómero 4 alrededor de 0,8 veces el largo de antenómeros 1 y 2 reunidos, antenómeros 8 a 11 débilmente ensanchados. Pronoto como descrito para el género pero un ejemplar con mayor amplitud en parte media, ligeramente más angosto en la base. Mesoventrito (Figura 7) plano en cuarto apical y fuertemente elevado, tectiforme, en tres cuartos basales, sin carena. Alas metatorácicas (Figura 13) con celda radial más o menos bien definida pero débilmente esclerosada. Ovipositor membranoso, largo, báculos proctigerales y paraproctales finos, aproximadamente 1,5 veces más largos que los gonocoxitos, báculo transversal del gonocoxito presente, estilos delgados, un cuarto del largo del gonocoxito.

Material tipo: Holotipo: 1 ♀, Chile, Región Metropolitana, Provincia Cordillera, Lo Valdés, 13/2/1955 (MNNC). Paratipos: 8 ♀ con los mismos datos del holotipo (MNNC).

Etimología: El nombre de la especie se refiere a su presencia en una localidad de la cordillera andina.

Distribución: conocida sólo de la localidad tipo: Chile, Región Metropolitana, Provincia Cordillera, Lo Valdés.

DISCUSIÓN

El género *Diclidiodes* se reconoce como un miembro de la tribu Pentariini por presentar el tarsómero 4 de las patas anteriores y medias bilobulado, tan largo como el precedente, y el tarsómero 5 articulado en la escotadura del 4 (Liljeblad 1945; Franciscolo 1972; Pollock 2002). Considerando los géneros americanos de la tribu, *Pentaria* se separa de *Diclidiodes* por sus antenas con antenómeros 4 a 6 cortos y 7 a 11 ensanchados y por su mesoventrito no comprimido (Liljeblad 1945); *Naucles* se distingue por sus antenas apenas más largas que la cabeza, netamente clavadas a partir del antenómero 7, tibias cortas y ensanchadas hacia el ápice y arrugamiento fino transverso limitado a la base de los élitros; *Sphingocephalus* se separa, entre otros caracteres, por tener el último palpómero labial en forma de media luna (Liljeblad 1945; Franciscolo 1972; Pollock 2002); *Rhabdanaspis* se diferencia por sus tibias medias y posteriores armadas de numerosas espinulas dispuestas en líneas o sinuosas e intersectadas entre sí (Franciscolo 1972).

Por el contrario, *Diclidiodes* muestra gran afinidad con *Diclidia*; en ambos géneros las antenas son relativamente alargadas, con los antenómeros 3 y 4 filiformes, de largo similar, cada uno casi tan largo como el 1 y 2 reunidos, los antenómeros terminales son poco ensanchados y el mesoventrito está comprimido lateralmente. Las diferencias entre ambos taxones se manifiestan en el número de ventritos abdominales visibles, forma de las garras pretarsales y conformación del aparato genital masculino. Para *Diclidia* se señalan seis ventritos visibles y en *Diclidiodes* se pudo constatar sólo cinco (excepcionalmente en un macho de *Diclidiodes* con su genitalia evertida se pudo distinguir un sexto ventrito levemente expuesto, situación derivada seguramente de la evaginación del genital). En cuanto a las garras, en *Diclidia* se presentan con la base dilatada, situación muy disminuida en *Diclidiodes*. Por su parte, el edeago en *Diclidia* tiene los parámetros tan o más largos que el ancho de un segmento abdominal y forman una lámina espatulada con una base delgada fuertemente ampliada hacia el ápice (Figura 12); en *Diclidiodes* los parámetros tienen aproximadamente un cuarto del ancho de un segmento abdominal y su forma es angosta, de lados más o menos paralelos y girados sobre sí mismos en el ápice (Figuras 10 y 11).

Sobre la base de sus afinidades morfológicas se podría postular para estos géneros un origen común. Por otra parte, considerando su nivel de diversificación y su distribución geográfica, *Diclidia* con once especies de América del Norte y Central y *Diclidiodes* con dos especies del sur de América del Sur, se podría presumir que las poblaciones ancestrales habrían sido neárticas y *Diclidiodes* sería el resultado de dispersión, aislamiento y diferenciación en la parte austral de América.

AGRADECIMIENTOS

A Mario Elgueta D. (Museo Nacional de Historia Natural) por facilitar acceso a las colecciones del Museo y por obtener referencias; a Patricia Estrada M. (Instituto de Entomología, Universidad Metropolitana de Ciencias de la Educación) por la obtención de referencias.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BLACKWELDER, R.E.
1945 Checklist of the coleopterous insects of Mexico, Central America, the West Indies, and South America. Part 3. Smithsonian Institution. Bulletin of the United States National Museum 185: 343-550.
- FRANCISCOLO, M.E.
1972 Su alcuni generi poco noti di Anaspidinae. (47° contributo alla conoscenza degli Scrpitiidae). Memorie della Società Entomologica Italiana 51: 123-155.
- HATCH, M.H.
1965 The Beetles of the Pacific Northwest, Part IV: Macroductyles, Palpicornes, and Heteromera. University of Washington Press, Seattle. Viii + 268 pp.

- KUKALOVÁ-PECK, J. y J.F. LAWRENCE
1993 Evolution of the hind wing in Coleoptera. *The Canadian Entomologist* 125: 181-258.
- LAWRENCE, J. F., R.G. BEUTEL, R.A.B. LESCHEN, y A. ŚLIPINŃSKI
2010 Glossary of Morphological Terms. Pp 9-20 en Leschen, R. A. B., Beutel, R. G. y Lawrence, J. F. (eds.) *Handbook of Zoology, Coleoptera, Beetles, Vol. 2: Morphology and Systematics (Elateroidea, Bostrichiformia, Cucujiformia partim)*. Walter de Gruyter GmbH & Co., Berlin, New York.
- LAWRENCE, J. F. y A. ŚLIPINŃSKI, A.
2010 11.28. Scraphiidae Mulsant, 1856. Pp 746-750 en Leschen, R. A. B., Beutel, R. G. and Lawrence, J. F. (eds.) *Handbook of Zoology, Coleoptera, Beetles, Vol 2: Morphology and Systematics (Elateroidea, Bostrichiformia, Cucujiformia partim)* Walter de Gruyter GmbH & Co. Kg, Berlin, New York.
- LILJEBLAD, E.
1945 Monograph of the family Mordellidae (Coleoptera) of North America, north of Mexico. *Miscellaneous Publications, Museum of Zoology, University of Michigan* 62, 229 pp.
- PIC, M.
1927 Nouveautés diverses. *Mélanges exótico-entomologiques* 48: 1-32.
- POLLOCK, D. A.
2002 119 Scraphiidae Mulsant 1856. Pp 564-567 en Arnett, R. H. Jr., Thomas, M. C., Skelley, P. E. and Frank, J. H (eds). *American Beetles, Polyphaga: Scarabaeoidea through Curculionoidea, Vol 2*, CRC Press, Boca Raton, London, New York, Washington D.C.
- SOLERVICENS, J.
2014 Coleópteros de la Reserva Nacional Río Clarillo, en Chile Central: taxonomía, biología y biogeografía. *Corporación Nacional Forestal, Universidad Metropolitana de Ciencias de la Educación, Santiago*, I-XIV + 478 pp.